VIII kadencja

SEJM RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# KANCELARIA SEJMU
# Biuro Komisji Sejmowych

## PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

■ **Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 51)**

z dnia 23 lutego 2017 r.

# Pełny zapis przebiegu posiedzenia

# Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 51)

23 lutego 2017 r.

Komisja Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii, obradująca pod przewodnictwem posła **Pawła Pudłowskiego (N)**, przewodniczącego Komisji i poseł **Barbary Bubuli (PiS),** zastępcy przewodniczącego, rozpatrzyła:

## – informację ministra energii o polityce rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce.

W posiedzeniu udział wzięli: **Mateusz Kędzierski** dyrektor Departamentu Innowacji i Rozwoju Technologii Ministerstwa Energii, **Marcin Ślęzak** dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego, **Wojciech Gis** sekretarz naukowy w Instytucie Transportu Samochodowego, **Wojciech Blew** dyrektor ds. strategii i innowacji w Grupie Lotos, **Piotr Szpakowski** dyrektor Biura Zarządzania Ryzykiem Regulacyjnym PKN Orlen SA, **Marek Daszkiewicz** sekretarz Rady Głównej Instytutów Badawczych, **Antoni Lisowski** członek Komitetu Naukowo-Badawczego FSNT-NOT.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Ewa Gast** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

W zastępstwie pana przewodniczącego – z jego upoważnienia, ponieważ pan przewodniczący bardzo przeprasza, ale musiał pójść na salę planarną, gdzie jest rozpatrywany punkt porządku dziennego posiedzenia Sejmu, w którym zabiera głos, ale, mamy nadzieję, wróci na nasze posiedzenie i przejmie przewodnictwo – otwieram 51. posiedzenie Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. Witam państwa posłów i zaproszonych gości. Stwierdzam kworum.

Porządek dzienny dzisiejszego posiedzenia przewiduje rozpatrzenie informacji ministra energii o polityce rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce. Porządek dzienny i materiały członkowie Komisji otrzymali. Czy są uwagi do porządku dziennego? Nie słyszę.

Stwierdzam, że Komisja przyjęła porządek dzienny posiedzenia bez zmian.

Przystępujemy do realizacji porządku dziennego.

Uprzejmie proszę dyrektora Departamentu Innowacji i Rozwoju Technologii Ministerstwa Energii pana Mateusza Kędzierskiego o przedstawienie informacji.

**Dyrektor Departamentu Innowacji i Rozwoju Technologii Ministerstwa Energii Mateusz Kędzierski:**

Dzień dobry państwu. Na wstępie przepraszam za spóźnienie. Niezależnie od zgłoszenia musieliśmy wrócić po przepustki. Postaram się krótko przedstawić stan prac w Ministerstwie Energii nad polityką rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce. Widzę przedstawicieli spółek. Zapewne później będzie dyskusja również z przedstawicielami spółek i innych podmiotów.

Pierwsza rzecz – wskazałbym na dokument, który jest właśnie rozpatrywany przez Radę Ministrów. Nie dalej jak przedwczoraj na posiedzeniu KERM został zaakceptowany. A mianowicie, „Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych", dokument przygotowany przez Ministerstwo Energii, który stanowi implementację dyrektywy. Potrzeba w zakresie paliw alternatywnych została w nim wyłożona. To dynamiczne zmiany na rynku paliw tradycyjnych, zmiana postrzegania transportu jako jednego ze źródeł zanieczyszczeń, transportu opartego o tradycyjne paliwa, czyli

wszystko, co pochodzi z ropy naftowej. Przygotowaliśmy ten dokument, który tak naprawdę jest planem budowy infrastruktury paliw alternatywnych w Polsce. Jednym z nich jest wodór.

Jakie – naszym zdaniem – odniesiemy korzyści z paliwa wodorowego? Przedstawiliśmy je na slajdzie. Również wyzwania. Trzeba pamiętać, że paliwo wodorowe będzie musiało – co jest naturalne – konkurować z innymi paliwami, czyli głównie z energią elektryczną, która będzie coraz szerzej wykorzystywana w transporcie, jak również z gazem ziemnym, czyli z CNG i LNG. Jeżeli chodzi o zaawansowanie technologiczne zarówno wykorzystania wodoru, jak i energii elektrycznej, a szczególnie paliw gazowych, to jest ono bardzo różne. Paliwa gazowe w zasadzie zostały opracowane jakiś czas temu i tutaj wielki postęp technologiczny nie następuje. Inaczej wygląda sytuacja z paliwami wodorowymi, jak również z energią elektryczną w transporcie.

Jakie mamy instrumenty wsparcia technologii wodorowych? Głównym realnym instrumentem wsparcia ma być Fundusz Niskoemisyjnego Transportu, który ma za zadanie finansować rozbudowę infrastruktury paliw alternatywnych, w tym opartej na technologiach wodorowych, jak również zakupy pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi, głównie przez jednostki samorządu terytorialnego. Chcemy to przede wszystkim dedykować transportowi zbiorowemu. Współpracujemy z Ministerstwem Rozwoju i Polskim Funduszem Rozwoju. Ale również będą to samochody osobowe. Obecnie projekt ustawy jest również rozpatrywany przez Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów. Co istotne – tematyka paliw alternatywnych, która nie jest do tej pory w Polsce w żaden sposób uregulowana (mówię o całościowym uregulowaniu) zostanie kompleksowo uporządkowana dzięki ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych, którą przygotowujemy w Ministerstwie Energii. Jest ona na końcowym etapie prac. Najprawdopodobniej do końca tego kwartału przedstawimy ją do konsultacji.

Warto wspomnieć o tym – widzę tu przedstawicieli spółek – co robią nasze spółki w zakresie projektów wodorowych. Dwie główne, to oczywiście Grupa Lotos i PKN Orlen. Jeżeli bylibyście państwo zainteresowani projektami, to odsyłam do przedstawicieli spółek. Natomiast ja również mam o nich informacje i mogę to, co przedstawione na slajdzie rozszerzyć, bo o tym dyskutowaliśmy z panem dyrektorem, którego widzę na sali i z przedstawicielami Orlenu. Na razie, jeżeli chodzi o paliwo wodorowe w transporcie – w moim przekonaniu – mamy dwie bariery, które właśnie usuwamy. Pierwsza to bariera legislacyjna i regulacyjna, to znaczy nie ma kompleksowego ujęcia tej tematyki w żadnym akcie prawnym. Powiedzmy szczerze, nikt do tej pory poważnie się tym nie zajmował, dopóki nie powstał plan rozwoju elektromobilności i plany dotyczące paliw alternatywnych przygotowane przez obecny rząd. Wcześniej nie mieliśmy żadnego dokumentu, który całościowo obejmowałby te zagadnienia.

Druga rzecz, to oczywiście kwestie inwestycji i pieniędzy na inwestycje zarówno w infrastrukturę, jak i w badania i technologię. Jeżeli chodzi o infrastrukturę, to mam na myśli wspomniany Fundusz Niskoemisyjnego Transportu. Jeżeli chodzi o badania i rozwój, to jest Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, z którym również przygotowujemy projekty w tym zakresie, czyli w zakresie opracowania polskich technologii nisko i zeroemisyjnego transportu.

Jeżeli będą jakieś pytania, to bardzo chętnie na nie odpowiem. Nie chciałbym zajmować zbyt dużo czasu. Wiem, że są inni chętni do zabrania głosu.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

Dziękuję panie dyrektorze.

Otwieram dyskusję. Jako pierwszemu udzielam głosu przedstawicielowi Instytutu Transportu Samochodowego panu prof. Wojciechowi Gisowi. Proszę bardzo, panie profesorze.

**Sekretarz naukowy w Instytucie Transportu Samochodowego Wojciech Gis:**

Szanowni państwo, jestem sekretarzem naukowym w Instytucie Transportu Samochodowego. Jest mi bardzo przyjemnie, że mam możliwość przedstawienia naszych przemyśleń w sprawie wodoryzacji transportu samochodowego.

Tytułem przejścia do naszej prezentacji parę słów na temat przesłanek wodoryzacji transportu samochodowego w Polsce. Państwo znakomicie orientujecie się, dlaczego wodór, ale może dla przypomnienia – potencjalne korzyści dla środowiska. Oczywiście mówimy o wodoryzacji transportu samochodowego, chodzi o pojazdy wykorzystujące ogniwa paliwowe. Należy wymienić przede wszystkim brak emisji substancji zanieczyszających, spalin, zmniejszenie emisji hałasu, zmniejszenie importu paliw kopalnych czy zwiększenie potencjału eksportu, a przede wszystkim nowe miejsca pracy.

Jaka jest sytuacja na świecie odnośnie do stacji tankowania wodoru? W marcu 2015 r. były 184 stacje, w Europie – 82. Jakie są prognozy? Prognozy na 2020 r. przewidują ok. 1000 stacji, w 2030 r. mówi się o 4000 stacji wodorowych. To są dane przytaczane przez instytucję o nazwie Ludwig-Bolkow Systemtechnik GmbH i TÜV Süd z Niemiec.

Sytuacja w krajach europejskich odnośnie do liczby stacji tankowania wodoru jest przedstawiona na slajdzie. Proszę zauważyć, że w 2015 r. było już 50 takich stacji w Niemczech, na 2020 r. przewiduje się 400. Ważną rolę odgrywają pozostałe kraje – Wielka Brytania czy przede wszystkim kraje skandynawskie.

Instytut Transportu Samochodowego jest zaangażowany w wiele projektów europejskich, m.in. w 2015 r. realizowaliśmy projekt o nazwie HIT-2 Corridors. Projekt był realizowany we współpracy z krajami skandynawskimi i krajami Beneluksu, konkretnie z Holandią, która wydaje się być jednym z podstawowych graczy na rynku transportu w kontekście wykorzystania paliwa wodorowego i ogniw paliwowych. Złożyliśmy propozycję lokalizacji stacji tankowania w fazie przedkomercyjnej, to znaczy w latach 2020–2030, a także propozycję kolejności inwestowania. Wykonaliśmy pewne szacunki, co działoby się i jak wyglądałaby sprawa rozwoju tej technologii przy pełnej komercjalizacji w latach 2040 –2050. Założenie było takie, że stacje tankowania wodoru powinny być najpierw lokowane wzdłuż głównych korytarzy TEN-T przebiegających przez Polskę. To dwa korytarze: korytarz Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie i korytarz Morze Północne – w kierunku Morza Bałtyckiego.

Naszą metodę podzieliliśmy na pewne etapy. Jest to metoda wielokryterialna. W pierwszym etapie wskazaliśmy województwa, w których powinny być zlokalizowane stacje tankowania wodoru, w drugim – ośrodki miejskie, w których powinny być zlokalizowane te stacje, a w trzecim – rejon lokalizacji stacji tankowania wodoru w miastach czy zespołach miast lub w węzłach sieci dróg o znaczeniu międzynarodowym. Jakie kryteria braliśmy pod uwagę? Na przykład w etapie pierwszym – średnią wartość PKB na mieszkańca, średnie natężenie ruchu samochodów osobowych na drogach krajowych o znaczeniu międzynarodowym przebiegających przez obszar danego województwa, średnią gęstość zaludnienia. A w etapie drugim – np. liczbę taksówek osobowych w mieście, liczbę autobusów transportu miejskiego, średnią odległość miast powyżej 250 tys. mieszkańców od miejsca wytwarzania, pozyskania wodoru itp. Żeby wskazać kolejne lokalizacje stacji wodorowych braliśmy pod uwagę przede wszystkim wielkości średnie natężenia ruchu samochodów osobowych w perspektywie 2020 r., rozwój sieci tankowania wodoru na terenie kraju i rozwój sieci tych stacji w miejscach o potencjalnie wysokim popycie na paliwo wodorowe.

Po analizach kolejność inwestowania i lokalizacji tych stacji – naszym zdaniem – powinna być następująca: Poznań, Warszawa, Białystok, Szczecin, rejon Łodzi, rejon Trójmiasta, Wrocław, rejon Katowic, Kraków. Na slajdzie przedstawiono zasięgi pojazdów wodorowych. Duże okręgi – to przy jednokierunkowej jeździe ok. 300 km, pozostałe mniejsze okręgi ilustrują jazdę tam i z powrotem – ok. 150 km. Z tego slajdu widać, że w zasadzie cały obszar Polski jest pokryty przy 9 stacjach, o których mówiliśmy – jest to wystarczające – lokalizowanych wzdłuż sieci TEN-T. Uważamy, że w pierwszym okresie fazy przedkomercyjnej do 2030 r. powinno powstać łącznie ok. 30 takich stacji.

Jakby kształtowała się ta sytuacja w latach pełnego urynkowienia technologii wodorowej? Sądzimy, że powinno to być 200–600 stacji tankowania wodoru. Nakłady finansowe na budowę infrastruktury są rzędu 150–200 mln euro. Oczywiście, przy przyjętych założeniach odpowiednio 600 tys. – 2 mln samochodów osobowych, 500 tys. autobusów i 100 tys. – 300 tys. samochodów rocznie tranzytujących Polskę.

Szanowni państwo, wydaje się, że pojazdy wykorzystujące ogniwa paliwowe to przełom w transporcie samochodowym. To moje zdanie i – jak sądzę – także pana dyrektora Ślęzaka z instytutu. Nie wiem, co państwo na ten temat sądzicie. Wydaje się, że ważnym elementem jest to, żeby Polska nie była białą plamą na mapie Europy – co dzieje się w tej chwili – w kontekście wodoryzacji transportu samochodowego. Uprzejmie dziękuję.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

Dziękuję bardzo.

Proszę o zabranie głosu przedstawiciela Grupy Lotos. Proszę przedstawić się.

**Dyrektor ds. strategii i innowacji w Grupie Lotos Wojciech Blew:**

Dzień dobry państwu. Wojciech Blew. W Grupie Lotos pełnię funkcję dyrektora ds. strategii i innowacji. Chciałbym powiedzieć kilka słów o naszym podejściu i naszych projektach – które realizujemy – na rzecz wodoru.

Z wodorem w Grupie Lotos stykamy się już od początku naszego istnienia. Wodór wykorzystujemy do naszych procesów rafineryjnych. Otrzymywanie wodoru jest jedną z bardziej kosztochłonnych operacji. Stąd zawsze szukamy możliwości znalezienia tańszego źródła wodoru. Te poszukiwania spowodowały, że weszliśmy w projekt badawczy HESTOR. To projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Jego celem jest zbadanie efektywności magazynowania w kawernach solnych wodoru pozyskiwanego z nadwyżek energii ze źródeł odnawialnych. Jak państwo wiedzą, źródła odnawialne nie są przewidywalne i w miarę wzrostu ilości energii odnawialnej zaczynają pojawiać się problemy ze stabilizacją systemu energetycznego. Jedną z możliwości stabilizacji jest odbiór nadmiarowej energii i wykorzystanie jej do produkcji wodoru, a wodór w ten sposób pozyskany może być użyty do produkcji rafineryjnej bądź do sprzedaży na rynek. W tym projekcie dodatkowo szukamy możliwości magazynowania wodoru w kawernach solnych, gdyż jest to najbezpieczniejszy i najbardziej efektywny sposób jego magazynowania.

Pracując nad projektem HESTOR spojrzeliśmy na wodór również pod kątem wprowadzenia go na rynek. W związku z tym zastanawiamy się nad projektem systemu dystrybucji wodoru. Obecnie wodór wykorzystywany jest w wielu gałęziach przemysłu – w przemyśle energetycznym, półprzewodnikowym, tłuszczowym jak i wielu innych gałęziach. Możemy być dostawcą wodoru do tych gałęzi przemysłu. Chcielibyśmy również, aby nasz węzeł doczyszczania wodoru był w stanie produkować wodór o jakości, która może być użyta do ogniw paliwowych. Obecnie w Polsce nie produkuje się wodoru takiej jakości.

Gdy będzie system produkcji wodoru, to następny projekt, nad którym zastanawiamy się dotyczy systemu tankowania wodoru dostępnego publicznie. Tak jak mówił przedmówca, stacje wodorowe powinny być zlokalizowane wzdłuż sieci transportowych TEN-T i w głównych miastach. Chcielibyśmy być dostawcą wodoru do tego typu stacji energetycznych. Pojawia się problem z transportem wodoru. Wodór jest bardzo lekki, w związku z tym koszt jego transportu stanowi bardzo istotną część kosztów jego dostawy do klienta. Stąd następny nasz projekt, nad którym zastanawiamy się, który jest w fazie sprawdzania wykonalności – to budowa elektrolizera w powiązaniu z farmą wiatrową. Byłby to wtedy rozporoszony system produkcji wodoru, tak aby koszty dostawy wodoru do poszczególnych stacji, do poszczególnych punktów były minimalizowane.

Chcielibyśmy zwrócić uwagę również na pewne bariery legislacyjne istniejące w naszym kraju. Mianowicie, w wielu krajach powołane są narodowe organizacje wodoru, które zajmują się wprowadzaniem wodoru jako paliwa powszechnie stosowanego. Nie mamy tego w Polsce. Nie mamy normalizacji i standaryzacji paliwa wodorowego. O ile obrót wodorem pomiędzy firmami obywa się na zasadzie kontraktów, o tyle w sytuacji, gdyby paliwo wodorowe miało być dostarczane do klientów, to ten wodór musi być normalizowany. Dzisiaj nie mamy tej normy. Nie mamy wymagań projektowych dla infrastruktury. Trzeba pamiętać, że operujemy wodorem albo w bardzo niskiej temperaturze – minus 250 stopni, jeżeli mówimy o ciekłym wodorze, albo o wodorze pod bardzo wysokim ciśnieniem. W tej chwili standardem jest ciśnienie 700 atmosfer dla samochodów osobowych, 350 atmosfer – dla autobusów. Podobnie, nie mamy dodatko-

wych wytycznych dotyczących bhp, jak i wytycznych przeciwpożarowych dotyczących pojazdów wodorowych. Zwracamy również uwagę na brak definicji biowodoru. Wodór można również wytwarzać z biomasy. Wytworzony w ten sposób biowodór mógłby być sposobem na realizację narodowego celu wskaźnikowego. W tej chwili nie możemy tego stosować.

W ten sposób podchodzimy do wodoru. Chcemy wprowadzić wodór na rynek. Chcemy produkować wodór o jakości takiej, jakiej wymagają ogniwa paliwowe. Natomiast projekty, o których mówiłem, są we wczesnej fazie rozwoju. To tyle z mojej strony. Jeżeli są pytania, to jestem do dyspozycji.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

Dziękuję bardzo. Kontynuujemy dyskusję. Zgodnie z przyjętym przez nas zwyczajem najpierw państwo posłowie. Stąd pytanie: Kto z państwa posłów chciałby zabrać głos?

Widzę, że zgłasza się pan poseł Mężydło. Bardzo proszę, panie pośle.

**Poseł Antoni Mężydło (PO):**

Dziękuję, pani przewodnicząca. Zabrało mi w tych prezentacjach analizy ekonomicznej problemu wodoru. Przecież pan doskonale zdaje sobie sprawę, że to jest bardzo drogie paliwo. W Niemczech ze względu na to, że mają nadmiar energii odnawialnej, mogą sobie pozwolić na produkcję i rozpowszechnianie paliwa wodorowego, pewnie nie tylko w segmencie transportu samochodowego, ale również jako magazynu energii i także dla energii elektrycznej. Tak podejrzewam, bo tam są takie nadmiary, że oni przecież w szczycie, kiedy jest duże nasłonecznienie, to dopłacają, żeby ktoś tylko odebrał im tę energię elektryczną. Czyli to jest deficytowa produkcja w takich szczytach, zapewne jesienią, kiedy wiatry wieją itd.

Natomiast u nas nie mamy takiej czystej nadmiarowej energii. Jeżeli mówimy o wszystkich warunkach, o których szczególnie mówił pan dyrektor, ale również pan profesor, wskazując na brak zanieczyszczenia środowiska, to jeżeli będziemy produkowali na bazie energetyki węglowej, to będziemy mieli zanieczyszczenie. Nadwyżki zanieczyszczeń są większe niż w normalnych warunkach gdybyśmy to produkowali w inny sposób. Z analizy ekonomicznej, nawet wielokryterialnej związanej również ze środowiskiem itd. wynika, że gdyby policzyć wszystkie koszty, to byłyby one ogromne, tym bardziej że ostatnio w związku ze smogiem dużo mówi się jak to szkodzi na zdrowie, ile kosztuje leczenie tych 45 czy 47 tys. pacjentów rocznie, którzy chorują, już nie mówiąc o tym, że niektórzy z powodu zanieczyszczeń tracą życie. Analizy wielokryterialne, a przede wszystkim ekonomiczne powinny być prowadzone. Na pewno analizy ekonomiczne już wykażą, że jeśli chodzi o opłacalność jest to nikłe. Natomiast jeśli chodzi o efekt dla gospodarki, to myślę, że tym powinniśmy zajmować się i szukać tych technologii, tak jak tutaj pan mówił, że staracie się wypracować pozyskiwanie wodoru z jak najtańszej operacji czy reakcji chemicznej. Nie wiem, czy z elektrolizy. Zapewne z gazu czy z paliwa, z ropy łatwiej, taniej jest pozyskać niż w procesie elektrolizy, bo tam pewnie ten koszt energetyczny jest jeszcze większy. Myślę, że badawczo powinniśmy iść w tym kierunku i opracowywać takie technologie. Na pewno będzie moda i ta technologia będzie coraz bardziej rozpowszechniana, bo widać, że to będzie bardzo praktyczne – te ogniwa wodorowe, silniki itd. Zapewne warto pewnie w to inwestować, żeby być liderem w technologii.

Sądzę, że dzisiaj dla nas powinien być najważniejszy na pewno kierunek przyszłościowy, ale to wiąże się – tutaj zwracam się do pana dyrektora – ze zmianą polityki energetycznej. Uzyskanie wszystkich efektów, o których była mowa w pana prezentacji, wymaga zmiany polityki energetycznej. Zresztą polityka energetyczna – w związku z tym, co na konferencji klimatycznej minister Szyszko na początku rządów Prawa i Sprawiedliwości podpisał – będzie jednak zmierzała do tego, żeby postawić na odnawialne źródła energii. Natomiast polityka partii określa to jako politykę węgla, więc tu występuje pewna dychotomia. Zapewne jeżeli chcemy być w Unii Europejskiej i zrealizować wszystkie porozumienia, jakie mamy w tej kwestii podpisane, to będziemy musieli zmienić politykę rządu czy politykę partii. Dziękuję bardzo.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

Panie pośle, myślę, że nie ma sprzeczności między jednym a drugim…

**Poseł Antoni Mężydło (PO):**

Bezwzględnie jest sprzeczność.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

Pan poseł włączył wątek polityczny – moim zdaniem – bez uzasadnienia. Myślę, że pan minister odpowie na to, ale pozwoli pan poseł, że tymczasem, zanim poproszę pana ministra o udzielenie odpowiedzi, udzielę głosu panom posłom, którzy zgłosili się.

Pan poseł Cieśliński, bardzo proszę.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Dziękuję, pani przewodnicząca. Szanowni państwo, panie dyrektorze, bardzo cieszą te plany. Przedstawiona prezentacja w pełni oddaje potrzeby dzisiejszej polityki związanej z gospodarką wodorową naszego kraju. Tematyka paliw alternatywnych – jak pan mówił – bardzo skromnie była poruszana do tej pory w procesie legislacyjnym. Mam nadzieję, że ustawa, która jest przygotowywana będzie wychodziła temu naprzeciw. To też tylko potwierdza słuszność i zasadność wniosku, który skierowałem do naszej komisji o powołanie podkomisji do spraw polityki rozwoju inteligentnych miast i elektromobilności. Cieszy mnie również pana gest i to, że się pan zgadza, iż to było rzeczywiście zasadne. Komisja powołała tę podkomisję 15 grudnia. Czekamy na zatwierdzenie przez pana marszałka tego kroku Komisji.

Wracając do sedna sprawy, chciałbym zapytać, czy Ministerstwo Energii ma wiedzę o współpracy polsko-niemieckiej w kwestii opracowywania i wypracowywania standardów, jakimi miałaby się kierować gospodarka oparta na wodorze? Takie sygnały płyną do Polski również ze strony japońskiej. Czy było zaproszenie, czy ministerstwo planuje włączyć się również w tę dyskusję i współpracę? Jako przewodniczący Zespołu parlamentarnego ds. polsko-japońskiej współpracy gospodarczej jeszcze w poprzedniej kadencji, właściwie w jej końcówce, otrzymałem informację i zapytanie od parlamentarzystów japońskich właśnie w kwestii współpracy i wiedzy na temat planów gospodarki wodorowej w Polsce.

**Przewodnicząca poseł Barbara Bubula (PiS):**

Dziękuję bardzo.

Pan poseł Marchewka, bardzo proszę.

**Poseł Arkadiusz Marchewka (PO):**

Dziękuję uprzejmie. Panie dyrektorze, kilka tygodni temu, Komitet Stały Rady Ministrów przyjął „Plan rozwoju elektromobilności w Polsce”. To temat, który – moim zdaniem – dotyczy przede wszystkim paliw alternatywnych, może nie jest wprost z wodorem związany, ale jest równie istotny jak to, o czym pan mówił w prezentacji. Mianowicie, „Plan rozwoju elektromobilności” zakłada realizację działań na rzecz odpowiedzialnego rozwoju w kilku etapach. Pierwszy etap, który rozpocznie się już w tym roku dotyczy pilotażowo przeprowadzonych projektów w wybranych miejskich aglomeracjach, w których tworzone byłyby miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych, a jednocześnie upowszechnianie i zwiększanie świadomości obywateli na temat elektromobilności. To rzeczy, które – moim zdaniem – są połączone, jeżeli chodzi o sprawy wodoru, o których pan mówił – i jednocześnie mogą jakoś iść ze sobą w parze. Czy w związku z tym, że planuje się rozwój tej dziedziny elektromobilności już w tym roku, praktycznie w pierwszym półroczu, jeśli chodzi o pierwszą fazę tego projektu, czy równolegle z tym pójdą działania związane z wdrażaniem infrastruktury, która będzie umożliwiać ładowanie, w tym przypadku tankowanie samochodów napędzanych wodorem?

I ostatnie pytanie. Kilka dni temu Ministerstwo Rozwoju w porozumieniu z ponad 40 samorządami podpisało porozumienie dotyczące realizacji planu związanego z elektromobilnością. Czy to samorządy, w których będą realizowane programy pilotażowe? Czy jest możliwość, że w innych miastach też będą wybrane miejsca, w których dojdzie do budowy infrastruktury ładowania w tzw. rzeczywistym środowisku miejskim, co jest oczywiście celem tego programu?

To pytania, które stawiam. Jeśli pan będzie w stanie, to proszę o odpowiedź. Dziękuję.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Dziękuję bardzo.

Proszę pana dyrektora o udzielenie odpowiedzi.

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Dziękuję serdecznie. Może odpowiem kolejno na pytania. Odpowiadając panu posłowi Mężydle, aspekt ekonomiczny na pewno jest fundamentalny. Nie chciałbym od niego uciekać, bo często jest takie postrzeganie, że administracja jest od tego, żeby wprowadzać ustawy i regulacje, a nie przejmować się ekonomiką. Wręcz przeciwnie. Natomiast najpierw musimy odrobić pracę domową pod tytułem – o czym mówił pan dyrektor Blew – unormowanie rynku. Do tego też odnosili się panowie posłowie. Obecnie nie mamy norm. Nie mamy również norm dotyczących jakości paliw, co musimy wypracować później w rozporządzeniach. To jeden bardzo duży strumień legislacji i regulacji, które musimy wykonać. On jest tak naprawdę fundamentem, który kształtuje rynek. Oczywiście, pojawia się drugie pytanie o aspekt ekonomiczny: Czy powinniśmy rozwijać ten rynek? Wszystko, co pan poseł był łaskaw powiedzieć o tym, dlaczego jest tak rozwinięty rynek wodorowy w Niemczech jest prawdą. Po prostu są źródła stochastyczne. Ktoś musi odebrać tę energię. Zresztą sami mamy z tym problem, ponieważ energia jest przesyłana poprzez nasze sieci do Bawarii. Nasze PSE i operator czeski mają z tym bardzo duży kłopot, co jest zresztą stałym tematem naszych dyskusji ze stroną niemiecką.

Odnosząc się do aspektu ekonomicznego, moim zdaniem, musielibyśmy przeliczyć – w przypadku energii elektrycznej wykorzystywanej w transporcie zostało to dokonane – dla każdego tych paliw cały łańcuch, a mianowicie uwzględnić koszt produkowania tego paliwa, koszt jego utylizacji i całkowity koszt używania danego pojazdu przez właściciela, niezależnie od tego, czy jest to właściciel indywidualny, czy np. samorząd, bo jest to autobus.

Druga rzecz – istotna z naszej perspektywy – to budowa własnego przemysłu, ponieważ nie chcemy mieć paliw dla nie naszego przemysłu. Chcemy mieć paliwa, w które jednocześnie jesteśmy zaangażowani jako podmioty kreujące rozwój przemysłu, czyli zwiększające wartość dodaną w naszym przemyśle. Taki jest cel „Planu rozwoju elektromobilności", wspomnianego przez pana posła Marchewkę, co jest częścią odpowiedzi na pytanie, w jakie paliwa powinniśmy inwestować. Sami też na to nie odpowiemy, ponieważ to są globalne trendy. Z jednej strony obserwujemy globalne trendy, z drugiej – musimy na nie możliwie elastycznie i możliwie szybko odpowiadać, ponieważ uznajemy, że różne technologie są komplementarne, więc żadnej z technologii paliw alternatywnych na tym etapie nie wykluczamy, jeżeli chodzi o wsparcie. Byłoby to – w naszym przekonaniu – błędne. Podam prosty przykład: są linie autobusowe, na których autobus elektryczny nie sprawdzi się, ponieważ ta linia jest zbyt długa, są zbyt duże odległości. Tam sprawdzi się autobus gazowy. Zatem gdybyśmy wykluczyli paliwa gazowe czy jakiekolwiek inne paliwa poza energią elektryczną, to wprowadzimy regulację, która będzie ewidentnie kierowała jednostki samorządu terytorialnego w stronę suboptymalnych rozwiązań, jeżeli chodzi o politykę zakupu taboru.

Ostatnia sprawa, mianowicie nasz miks energetyczny a paliwa alternatywne. Zwróciłbym uwagę na dwie rzeczy, a mianowicie nasz cel w zakresie produkcji energii z OZE wypełniliśmy. Cel dla produkcji energii… Słucham?

**Poseł Antoni Mężydło (PO):**

Przepraszam bardzo, panie dyrektorze, chodzi nie tylko o to. Czy mamy zwiększać emisję przez to, że stosujemy wodór, czy zmniejszać? Jeżeli zmniejszać, to nie możemy korzystać z energii węglowej…

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Już odpowiadam.

**Poseł Antoni Mężydło (PO):**

Jeżeli będziemy korzystali z energii węglowej, to będziemy musieli wyprodukować dwa razy tyle energii węglowej, ile uzyskamy energii wodorowej, bo sprawność jest o wiele mniejsza.

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Już odpowiadam. Chciałbym tylko odnieść się do kwestii OZE. Zapytał pan, czy będzie większa produkcja energii elektrycznej z OZE w Polsce. Będzie, ponieważ takie są obowiązujące plany polskiego rządu i takie są nasze zobowiązania międzynarodowe. Ta produkcja wzrasta.

Odnosząc się do tego, co pan powiedział przed chwilą i o czym pan wspomniał w swojej pierwszej wypowiedzi, to moim zdaniem należałoby policzyć emisję na całym łańcuchu – od wyprodukowania aż po utylizację. Słusznie podnosi pan argument, że być może (i to niezależnie od źródła wytwórczego w ogóle, tylko od tego, co jest pomiędzy i to jest to, co nas różni) od tego co jest pomiędzy zależy całkowity ślad środowiskowy, jak to się nazywa od strony technicznej.

Natomiast nie jest prawdą, że źródłem zanieczyszczenia w Polsce są elektrownie zawodowe. Jeżeli spojrzymy na normy emisji $NO_{x,}$ $FSO_x$, jakie mamy dla naszych elektrowni zawodowych, to dokonaliśmy absolutnie niewiarygodnego skoku przez 25 lat. To nie elektrownie zawodowe trują polskie miasta. Polskie miasta są zatruwane przez dwa źródła: indywidualne źródła ciepła – często przestarzałe, co więcej, takie, w których nasi obywatele niestety zużywają coś, co uchodzi za paliwo, a paliwem nie jest, czyli odpady. Na drugim miejscu sytuuje się transport. Jeżeli przenosimy emisje nawet przy dzisiejszym *energy mixie* z transportu bazującego na ropie naftowej na transport wykorzystujący energię elektryczną, która została wyprodukowana w elektrowni zawodowej, nawet przy jej dzisiejszej sprawności ok. 40%, to ogólna emisja jest zdecydowanie mniejsza, a emisja jednostkowa w mieście jest również zdecydowanie mniejsza.

Odnosząc się do tego, co mówili panowie, jeżeli chodzi o standardy dotyczące wodoru, to – jak wspomniałem – to zadanie na przyszłość. Bardzo chętnie weźmiemy udział we wszelkich pracach, które tego dotyczą, bo to jest rzecz do uregulowania. Tak naprawdę zaczynamy od zera, ponieważ wiemy, że – co dyrektor Blew na pewno potwierdzi – nie każdy wodór nadaje się jako paliwo. Są bardzo określone wymogi. Jesteśmy na początku drogi do unormowania tej kwestii. Bardzo chętnie po posiedzeniu Komisji wymieniłbym się z panem posłem informacjami i wiedzą na ten temat. Naprawdę jesteśmy jak najbardziej otwarci na współpracę w tym zakresie.

Jeśli chodzi o pytanie pana posła Marchewki, to pilotaże przygotowuje m.in. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Natomiast zakładamy, że włączą się w to również podmioty sektora energii zarówno prywatne, jak i te, w których Skarb Państwa posiada udział, co jak wiem z rozmów – przynajmniej z podmiotami z udziałem Skarbu Państwa – już dzieje się w niektórych miastach. Fundamentalne jest to, żeby obywatele, mieszkańcy polskich miast, zobaczyli, że to, co jest na papierze zaczyna przekładać się na rzeczywistość, w której żyją. Na przykład podjeżdża autobus elektryczny, wodorowy, hybrydowy. On jest cichszy, czystszy i dostępny. To znaczy, że jeżeli mówimy o transporcie publicznym, poziom dostępności transportu publicznego nie zmniejszył się, za to podwyższyła się jakość.

Czy będzie budowa infrastruktury napędu wodorowego? Tak naprawdę to są decyzje biznesowe poszczególnych miast. Jeżeli to będzie opłacalne, to podejrzewam, że tak. Natomiast jako ministerstwo nie mamy – podkreślę jeszcze raz – nie tylko prawa, ale nie mamy też intencji kierowania tylko w jedną stronę, jeżeli chodzi o infrastrukturę, więc absolutnie wykluczyć tego nie można.

Czy będą inne miasta? Tak, będą. Zresztą wśród podmiotów porozumienia podpisanego przez Ministerstwo Rozwoju jest również minister energii. Zebraliśmy ponad 40 miast, co wydaje się dużą liczbą, tych, które są najbardziej aktywne i tych, które chciały się włączyć. Odpowiedziały na nasz apel. Natomiast jeżeli jakiekolwiek inne miasto w Polsce zainteresowane jest rozbudową infrastruktury paliw alternatywnych u siebie i wymianą floty swoich samochodów osobowych, które ma np. straż miejska czy floty autobusów, jak najbardziej zachęcamy. Jeżeli państwo mają jakiekolwiek informacje o mieście, które byłoby zainteresowane, to prosimy o skierowanie ich do nas.

**Poseł Arkadiusz Marchewka (PO):**

Kontynuując, chciałbym rekomendować panu dyrektorowi Szczecin. Wiem, że urząd miasta planuje zakup elektrycznych samochodów m.in. jako flotę dla jednostek samorządowych. Jednocześnie są zainteresowani również zbudowaniem infrastruktury do ładowania tych pojazdów. Proszę mieć w szczególnej uwadze stolicę Pomorza Zachodniego.

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Krótko odpowiem. Pamiętam Szczecin z naszej korespondencji. Myślę, że to jest jeden z jak najbardziej dobrych kierunków. My też jesteśmy chętni. Jeżeli miasto Szczecin będzie otwarte, pokierujemy.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Bardzo dziękuję, panie dyrektorze. Pozostałe miasta, które chciałyby uczestniczyć, proponuję zgłaszać po posiedzeniu. A teraz zachęcam naszych gości, którzy chcieliby zabrać głos, zadać pytanie bądź skomentować to, co usłyszeli.

Bardzo proszę. Ale nie w kwestii indywidualnego miasta.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Nie. Rekomendacje już mam i na pewno przekażę.

Panie dyrektorze, mówił pan o współpracy. Chodzi panu o współpracę w ramach powołanej podkomisji do spraw rozwoju inteligentnych miast i elektromibilności? Tak?

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Chociażby.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Tak. To w takim razie chciałbym dopytać i prosić o odpowiedź na wcześniejsze pytanie dotyczące współpracy ze stroną japońską i niemiecką? Czy macie państwo jakąkolwiek wiedzę? Jeśli tak, to jak to wygląda?

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Jako Ministerstwo Energii nie podjęliśmy jeszcze współpracy z żadnymi zagranicznymi partnerami, jeżeli chodzi o wprowadzenie norm dla wodoru w Polsce.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Dziękuję bardzo. To w takim razie chciałbym jeszcze zapytać, czy policzono możliwe ilości kogeneracji, separacji, syntezy i biosyntezy w ramach naszego energochłonnego przemysłu? Jeśli mógłbym też skierować pytanie do przedstawicieli Orlenu, bo wiem, że są na sali. Z przedstawionej prezentacji wynika, że analizy w zakresie wykorzystania wodoru jako paliwa zasilającego pojazdy z silnikami elektrycznymi są – jak rozumiem – prowadzone. Usłyszeliśmy o projekcie Lotosu. Chciałem zapytać, czy to jest na etapie analiz, czy też powstawania już jakichkolwiek stacji? Dziękuję bardzo.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Dziękuję bardzo. Czy przedstawiciel Orlenu chciałby udzielić odpowiedzi na to pytanie?

**Dyrektor Biura Zarządzania Ryzykiem Regulacyjnym PKN Orlen SA Piotr Szpakowski:**

Faktycznie PKN Orlen prowadzi obecnie projekt dotyczący budowy stacji wodorowej. Jest on na etapie nie wczesnym koncepcyjnym, ale podchodzimy już do realizacji. Z wiadomych względów nie będę mógł powiedzieć w chwili obecnej o partnerach, którzy są zaangażowani w ten projekt, natomiast prowadzimy rozmowy zarówno z dostawcami samego paliwa, jak i z producentami samochodów.

W tym miejscu pozwolę sobie wypowiedzieć dwie uwagi dotyczące kwestii, które były już poruszone albo sygnalizowane. Była mowa o ekonomice procesu wdrażania projektów wodorowych i utylizacją – nazwijmy to – paliwa trakcyjnego. Chyba przynajmniej mi nie umknęła kwestia związana z budową rynku utylizacji paliwa wodorowego, które miałoby być substytutem standardowych paliw węglowodorowych, paliw kopalnych. W tym względzie również wskazywaliśmy na rolę regulatora, przy pełnej zgodzie, panie dyrektorze, że nie można promować jednego rodzaju paliwa. Przy wyznaczeniu przez rząd pewnych priorytetów w zakresie realizacji polityki energetycznej i nawet dywersyfikacji źródeł energii w Polsce, powinien zostać dokonany gruntowny przegląd regula-

cyjny od samej góry, jeżeli chodzi o dostęp do rynku, wszelkie warunki techniczne, bhp, środowiskowe, które są związane z eksploatacją, infrastrukturalne. Jednocześnie trzeba zastanowić się nad efektami zachęty i wsparcia promocji tego typu paliwa, ponieważ – jak wiadomo – każda ze spółek, każdy z podmiotów gospodarczych działa w jednym celu – osiągnięcia zysku. Każda inwestycja, która będzie podejmowana musi mieć swoje uzasadnienie ekonomiczne. Aby takie uzasadnienie ekonomiczne znaleźć w zakresie wykorzystywania paliw wodorowych jako paliw trakcyjnych, musi być stworzony rynek. A z tym rynkiem w chwili obecnej w Polsce jest – powiedzmy – dosyć słabo, a nawet można powiedzieć, że w ogóle go nie ma. W tym względzie należy spojrzeć na wzorce z państw skandynawskich, kiedy były wdrażane alternatywne paliwa na tamtych rynkach i jakie efekty zachęty stosował ustawodawca, stosowało państwo, ażeby zmienić nieco nastawienie konsumentów do danego rodzaju nowoczesnych technologii i innych rodzajów paliw.

Odpowiadając raz jeszcze na pytanie: tak, potwierdzam, jako PKN Orlen prowadzimy działania związane z budową takiej stacji w jednym z największych miast w Polsce. Rozmawiamy z dostawcami zarówno paliwa gazowego, jak i z producentami samochodów. Nie ukrywamy, że ma to wymiar – w chwili obecnej – bardziej wizerunkowy niż biznesowy. Natomiast na pewno trzeba dokonać gruntownej analizy przepisów. Podam przykład rozporządzenia w sprawie warunków technicznych dla stacji paliw, baz paliwowych, które tak naprawdę nie przewiduje możliwości sprzedaży, dystrybucji paliw węglowodorowych, benzyn, olejów napędowych LPG wraz z paliwami wodorowymi. To istotna bariera rozbudowy sieci, jeżeli mówimy o skali komercyjnej. Dziękuję.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Dziękuję bardzo, panie dyrektorze. To bardzo ciekawe.

Czy ktoś z państwa chciałby zabrać głos? Bardzo proszę. Proszę o przedstawienie się. Nie wszyscy się znamy.

**Sekretarz Rady Głównej Instytutów Badawczych Marek Daszkiewicz:**

Marek Daszkiewicz – Rada Główna Instytutów Badawczych. Na początku chciałbym podziękować za regularne zapraszanie przedstawicieli Rady na posiedzenia Komisji. Jako przedstawiciele tego sektora badań, który najbliższy jest aplikacjom, przemysłowi i rzeczom użytecznym działamy również w tych wszystkich sprawach, nawet tak przyszłościowych, jak energetyka wodorowa. Na przykład Instytut Transportu Samochodowego, którego przedstawiciel wypowiadał się na dzisiejszym posiedzeniu... W Polsce w Instytucie Elektrotechniki swego czasu był wykonany cały pojazd napędzany właśnie wodorem. On nawet jeździł. Tak, że to nie jest dla nas nowość. A Instytut Energetyki jest bardzo zaangażowany w paliwa wodorowe. Przeprowadził wiele prac i już w najbliższym czasie będzie zbliżał się do tego punktu, gdzie one mogą być komercjalizowane. Czyli to nie jest jakaś nowość.

Ta tematyka jest bardzo rozwijana w Europie. A wszystko, co jest rozwijane w nauce w świecie ma swoje echo w Polsce, również w obszarach praktycznych. Jako całe środowisko śledzimy te nowości. Staramy się w jakiś sposób przygotować do wyzwań przyszłości i do tego, co może nastąpić. Paliwa wodorowe. Przecież wodór jest przewidywany jako gaz, który będzie włączany w normalny metan – paliwo, które płynie w naszych gazociągach do spalania w zwykłych piecach energetycznych itp. Tym zajmuje się Instytut Nafty i Gazu. Jest problem np. jak magazynować gaz, jak przesyłać, w jakich proporcjach można mieszać wodór z innymi paliwami. Kwestia regulacji norm i badań. W tym momencie wszystkie odbiorniki paliwa muszą być przystosowane do odbioru nowego paliwa. To naprawdę bardzo poważne programy, w których uczestniczymy. Trzeba mieć świadomość, że wszystkie nawet bardzo drobne zmiany i przyszłościowe sprawy kończą się w ten sposób, że jest proza życia, że trzeba przygotować regulacje prawne, normy, przepisy. Nawet proste działania wymagają jednak udziału nauki i badań. I w tym właśnie chcemy pomóc naszemu krajowi.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Bardzo dziękuję za ten mądry głos w dyskusji. Bardzo proszę.

**Członek Komitetu Naukowo-Technicznego FSNT-NOT Antoni Lisowski:**

Moje nazwisko Antoni Lisowski. Reprezentuję Naczelną Organizację Techniczną. Nurtuje mnie pewien paradoks. Jak zrozumiałem z prelekcji, docelowo mówiono o 30 stacjach na kraj. Rozumiem, że w sensie zaopatrzenia jest to wystarczające. Dla mnie paradoksem jest jak z tej możliwości skorzysta szeroko społeczeństwo. Nie o to chodzi, że każdy z nas będzie tankował. Proszę sobie wyobrazić, że wszystkie stacje benzynowe zostały wyłączone i zostawiono ich 300, nie 30, jakie będą kolejki. I to jest rzecz, która mnie przynajmniej nurtuje. Dostrzegam paradoks w mówieniu, że tych stacji ma być docelowo 30.

**Sekretarz naukowy w Instytucie Transportu Samochodowego Wojciech Gis:**

Jeżeli wolno, tytułem komentarza. Oczywiście, prognozujemy, że 30 tych stacji powinno być do 2030 r., podkreślałem to, z tym że w tych 30. stacjach 9 powinno być bazowych, lokowanych wzdłuż korytarzy TEN-T. Natomiast było też w prezentacji zasygnalizowane, że w fazie pełnej komercjalizacji technologii wodorowej w Polsce w latach 2040–2050 tych stacji powinno być 200 albo 600. Oczywiście, w kontekście występującej liczby stacji benzynowych ok. 6,5 tys., jeżeli dobrze pamiętam, to są stosunkowo niewielkie liczby. Ale to jest pierwszy etap rozwoju tej technologii.

Co do przepisów, oczywiście te przepisy istnieją. Są normy ISO, SAE i tutaj pan dyrektor z Ministerstwa Energii miał rację, że należałoby je ująć w polskich przepisach, bo rzeczywiście jest pewien niedosyt. Trzeba pamiętać, że w Niemczech te stacje również rozwijały się trochę etapowo. Stosunkowo niedawno 2–3 lata temu eksploatacja takiej stacji w sensie liczby pojazdów, które ją odwiedzały, to jeden pojazd czy jeden autobus. Mówił pan o Kowalskim. Rzeczywiście, to jest kwestia rozwoju tej technologii, ale w pierwszym kroku – w moim przekonaniu – powinny być doposażane powiedzmy w ogniwa paliwowe czy wręcz produkowane autobusy właśnie z ogniwami paliwowymi w komunikacji miejskiej, dlatego że niezaprzeczalną zaletą tego rodzaju pojazdów jest zasięg. Te autobusy bez kłopotów przejeżdżają 350 km, co jest trudne w przypadku w pełni elektrycznych autobusów obecnie istniejących.

Samochody są już dostępne, oczywiście w Niemczech czy na pewnych rynkach one są sprzedawane. Są stosunkowo drogie. Ale wydaje się, że w miarę rozwoju tej technologii ich cena będzie niższa. To po prostu pewna szansa, pewien proces. Zawsze w nowości istnieje przysłowiowa „dolina śmierci". Ten produkt musi znaleźć poparcie społeczeństwa. I tutaj wielka rola – moim przekonaniu – nagłaśniania tej kwestii i pokazywania, że paliwo wodorowe w kontekście zastosowania ogniw paliwowych w pojazdach samochodowych jest bardzo przyszłościowe. Dziękuję bardzo.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Dziękuję bardzo.

Czy pan dyrektor chciałby coś dodać? Bardzo proszę.

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Chciałem dodać dwie rzeczy. Pierwsza sprawa – jeżeli cofnęlibyśmy się chociażby o 2 lata, to ciężko sobie wyobrazić posiedzenie komisji w polskim Sejmie, które byłoby poświęcone paliwom alternatywnym, elektromobilności i podobnym kwestiom. 2 lata temu auta elektryczne w powszechnym odczuciu były uznawane za zabawki. Zatem dokonaliśmy pewnego skoku mentalnego. Paliwa alternatywne, energia elektryczna w transporcie, wodór w transporcie przestały być traktowane jako ciekawostki techniczne, a są traktowane jako realna alternatywa dla dominujących obecnie na rynku paliw. To pierwsza rzecz.

Druga sprawa – zawsze istnieje jakiś efekt upowszechnienia technologii. Nie da się upowszechnić technologii we wszystkich miejscach naraz, ponieważ a) to jest kwestia kosztów; b) to jest kwestia jednoczesnego rozwoju różnych technologii i tak naprawdę wyboru, która technologia zwycięży.

I ostatnia sprawa – zgadzam się absolutnie z głosem przedstawiciela NOT, żeby jakakolwiek nowa technologia się upowszechniła w transporcie najpierw musi być infrastruktura, potem będą samochody. Nikt nie będzie chciał kupić auta, do którego nie będzie stacji ładowania lub tankowania. I to auto musi mieć porównywalną funkcjonalność z samochodem napędzanym tradycyjnymi paliwami, więcej – lepszą funkcjonalność.

Oczywiście, to kwestia uzyskania efektu skali. Ostatecznie nie możemy na tym etapie wspierać różnych paliw, trzeba będzie wybrać jeden kierunek, a przynajmniej jeden główny. Tyle tylko, że na obecnym etapie byłoby to przedwczesne, zwłaszcza na poziomie regulacyjnym.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Bardzo dziękuję, panie dyrektorze.

Myślę, że rzeczywiście kwestia kolejek i małej liczby stacji do tankowania to chyba jeden z ostatnich problemów, którymi powinniśmy martwić się na tym etapie. Cieszy mnie bardzo, że na dzisiejszym posiedzeniu obecni są przedstawiciele ministerstw: rozwoju, energii i nauki, a także przedstawiciele firm, co świadczy o tym, że jesteście państwo w tej sferze wiedzy jaką jest wodór jako paliwo przyszłości, która się rozwija. Jeśli miałaby nastąpić dynamiczna rewolucja w tym kierunku, to jesteście gotowi na to, żeby w niej uczestniczyć.

**Członek Komitetu Naukowo-Technicznego FSNT-NOT Antoni Lisowski:**

Jeżeli można, dodam jedno zdanie. Przyjmuję do wiadomości zaproponowaną liczbę stacji bazowych. Proszę zauważyć, że w Europie w jednej trzeciej została zrealizowana autostrada wodorowa, która zaczęła się w Oslo doszła prawdopodobnie już do Berlina, a ma się skończyć w Brindisi na obcasie buta włoskiego. Już to robią. Tylko tam zaczęli nie od stacji bazowych, a od stacji przy autostradzie co 30 km. Dziękuję.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Bardzo dziękuję.

Czy są jeszcze jakieś głosy w dyskusji? Pan poseł Cieśliński, bardzo proszę.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Jeśli mógłbym dopytać, to czy w ramach naszego energochłonnego przemysłu policzono możliwe ilości kogeneracji, separacji, syntezy i biosyntezy. Czy podejmowano takie próby?

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Czy mogę zapytać pana posła, jaki byłby finalny cel tego zadania?

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Taki, żebyśmy mogli wiedzieć, jakie wymierne są korzyści i czy w ogóle są?

**Dyrektor departamentu w ME Mateusz Kędzierski:**

Powiem szczerze, że ze swojej strony nie widzę dla tego – nie jestem przedstawicielem spółek, ani podmiotów – większego uzasadnienia biznesowego. Ale chętnie o tym porozmawiam po posiedzeniu Komisji. Nie zmienia to faktu, że akurat kogeneracja jest bardzo istotnym elementem, nie wiem, czy koniecznie w tym aspekcie. Natomiast sama kogeneracja jest rzeczywiście bardzo ważnym tematem.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Jeśli jeszcze mogę, to już naprawdę ostatnie pytanie. Chciałbym podkreślić, że jestem zwolennikiem tego tematu. Wnioskowałem o ten temat na posiedzeniu podkomisji. Prosiłbym, żebyście widzieli we mnie taką właśnie osobę i taki charakter.

Odniosę się do wypowiedzi pana dyrektora z PKN Orlen. Panie dyrektorze, trochę dziwi mnie, że pan nie chce się pochwalić. Uważam, że jest czym i powinniśmy być wręcz z tego dumni. Według mojej wiedzy, niebawem, bo na początku kwietnia i maja tego roku ma mieć miejsce inauguracja stacji obsługowych Orlen-Star wyposażonych w stanowiska air liquide do napełniania pojazdów wodorem, co prawda jeszcze nie na terenie naszego kraju, bo pewnie to mogłoby być mało użyteczne, ale w takich miastach jak Mülheim an der Ruhr i Wolfsburg w Niemczech. Mam nadzieję, że nie zdradziłem żadnej tajemnicy, o której pan mówił, a odnosił się pan do terenu naszego kraju, więc myślę, że jestem usprawiedliwiony.

**Dyrektor Biura Zarządzania Ryzykiem Regulacyjnym PKN Orlen SA Piotr Szpakowski:**

Panie pośle, pan nie jest zobligowany do utrzymywania tajemnicy przedsiębiorstwa, więc uchylam się od odpowiedzi. Dziękuję bardzo.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Wydaje mi się, że jest to wiedza dość powszechna.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Poczekamy chyba do maja…

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Chyba warto o tym mówić. Dlaczego nie?

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Pan poseł Piotr Cieśliński na przyszłość znany będzie jako człowiek z wodoru.

**Poseł Piotr Cieśliński (PO):**

Niech i tak będzie.

**Przewodniczący poseł Paweł Pudłowski (N):**

Szanowni państwo, bardzo dziękuję za dzisiejsze posiedzenie. Życzę miłego popołudnia.

Protokół posiedzenia z załączonym zapisem jego przebiegu jest do wglądu w sekretariacie Komisji w Kancelarii Sejmu. Zamykam posiedzenie Komisji. Dziękuję bardzo.